acclamer le Linné du seizième siècle; mais surtout acclamons-le en proclamant son précepte : l'étude de la nature et l'observation, précepte qui a régénéré la science et qui doit être notre devise à tous et celle de notre Société.

—

ELODEA CANADENSIS Rich. — (*Anacharis Alsinastrum* Babingt.); par François Crepin.

Si la plante dont le nom précède était une espèce ordinaire, c'est-à-dire inoffensive, je dirais que j'ai le plaisir d'annoncer une nouvelle acquisition pour notre flore; mais il n'en est point ainsi, et c'est avec peine, au contraire, que je signale l'apparition dans nos eaux de cette funeste hydrocharidée.

L'*Elodea canadensis* paraît avoir été remarqué pour la première fois en Europe, vers 1836, par un jardinier du nom de John New, dans une pièce d'eau à Warringtown (Irlande), où des plantes exotiques étaient cultivées. Plus tard, en 1846, M. Johnston le découvrit dans un étang à Dunse Castle (Berwickshire) en Écosse. Celui-ci et M. Babington ne peuvent s'imaginer comment il peut s'être implanté dans cette mare, qui est située au milieu de montagnes assez élevées. De là il est descendu des hauteurs dans une rivière nommée le *Whiteadder*, qu'il remplit maintenant, et a gagné peu à peu la Tweed. Depuis lors, il a été constaté sur un grand nombre de points en Angleterre et en Irlande, où sa dispersion a été facilitée très-probablement par les bois flottés.

Sa rapide introduction et son abondance dans ce pays devaient faire craindre qu'il ne parvînt bientôt sur le con-

tinent. En effet, il n'a pas tardé à passer en Belgique. En herborisant, le mois passé, dans les grandes prairies qui avoisinent la ville de Gand, entre les portes de Bruxelles et d'Anvers, je l'observai en quantité *énorme* dans une mare de quinze à vingt-cinq mètres de circonférence, alimentée par un petit ruisseau qui en était lui-même rempli. Ces eaux ne sont pas en communication directe avec l'Escaut, qui traverse ces prairies dont le niveau est beaucoup plus élevé. Depuis quelle époque l'*Elodea* se trouvait-il là? Comment s'y est-il introduit? Ce sont des problèmes que je ne puis résoudre pour le moment. Mais déjà, en 1860, M. Louis Bossaerts, sous-jardinier du Jardin botanique, constatait sa présence dans une fosse d'où l'on avait extrait de l'argile pour faire des briques, à une demi-lieue en aval, vers un endroit appelé *Pauwken*. Le professeur Scheidweiler, qui, deux ans auparavant, en avait fait venir des pieds vivants d'Angleterre et l'avait introduit (idée assez malencontreuse, il faut en convenir), dans une grande pièce d'eau à Ledeberg (1), fut fort étonné de cette découverte. Enfin, au mois d'avril passé, le docteur Westendorp le trouvait dans un fossé à Termonde, et tout récemment, il m'écrit l'avoir remarqué depuis dans tous les fossés à une lieue autour de cette ville (2). Là, de même qu'à Gand, la plante

---

(1) Il faut cependant remarquer que la grande mare de Ledeberg, enserrée dans une bifurcation du chemin de fer, n'est point en communication avec les eaux du voisinage.

(2) Depuis la rédaction de cette notice, dans des herborisations faites avec les élèves de l'Institut horticole de Gendbrugge, j'ai revu cette espèce en abondance dans les fossés et les canaux des prairies de Melle, sur la rive gauche de l'Escaut, en face de l'établissement des Joséphites, puis dans un petit fossé à Wetteren, et enfin dans les fossés autour de Schellebelle. La plante paraît s'être introduite en remontant l'Escaut, ce qui peut faire supposer son existence dans la province d'Anvers.

a bien fleuri cette année. Jusqu'ici elle ne paraît pas s'être encore montrée dans l'Escaut et dans la Dendre.

Comme en Angleterre, le mode d'introduction de cette espèce américaine en Belgique restera une énigme.

La Hollande ne sera point épargnée non plus, car cette hydrocharidée vient d'être aperçue en grande quantité dans les fossés d'Utrecht (1), où M. Oudemans pense qu'elle s'est propagée de pieds venant du jardin botanique.

Plusieurs botanistes, en Angleterre, ont traité assez légèrement les craintes exprimées au sujet des embarras que cette plante peut apporter soit à la navigation, soit aux irrigations. Ces craintes étaient cependant fondées, et on reconnaît maintenant combien cette mauvaise herbe est devenue nuisible par sa propagation prodigieuse et par son extrême abondance. Ainsi M. W. Marshall, dans une note insérée au *Phytologist,* en 1857 (2), rapporte entre mille plusieurs faits démontrant à quel point l'*Elodea* est devenu un fléau dans plusieurs parties de ce pays, où les eaux s'écoulent difficilement, comme pourraient l'être ici les Flandres et la Campine; il cite des drainages devenus inutiles, des canaux complétement obstrués, de grandes pièces d'eau et même de petits lacs dans lesquels il s'est tellement développé qu'il a étouffé toute autre végétation et que son extraction exigerait chaque année des sommes considérables.

J'attire donc l'attention de la Société sur cette détestable plante, et j'engage son Président à prévenir le gouverne-

---

(1) Voir *Nederlansch kruidkundig Archief*, 1861, stuk XII, p. 295.
(2) *Phytologist*, 1857, p. 194

ment du fait de son apparition dans ce pays, afin que des mesures soient prises, pendant qu'il en est temps encore, pour l'extirper, ce qui ne sera pas chose facile, ou pour en restreindre la dispersion. Il n'existe *qu'un seul moyen* pour la faire disparaître des lieux envahis, c'est d'opérer le dessèchement complet des mares et des fossés et, si c'est possible, pendant l'hiver surtout ou pendant les grandes chaleurs de l'été : le froid et la sécheresse peuvent seuls la détruire; car l'arrachement au moyen de râteaux ou de tout autre instrument ne fait que la multiplier, en brisant les tiges, dont chaque fragment reproduit la plante avec rapidité à l'aide de bourgeons et de racines adventifs qui s'enracinent ou nagent simplement. Cette manière de pouvoir vivre à la façon des *Lemna* est en grande partie la cause de sa facile dispersion par toute une contrée. On connaît fort peu de plantes en Europe pouvant se développer et se multiplier aussi prodigieusement que l'*Elodea*, multiplication et développement qui tiennent sans doute à l'état de stérilité de cette plante dans nos pays.

L'*Elodea* a fait l'objet d'excellents travaux organographiques et anatomiques de la part de MM. Babington, Planchon (1) et Caspary (2), ce qui m'a permis d'étudier complétement la plante de Belgique. Le travail du docteur Caspary forme un mémoire considérable, plein de considérations et de faits très-intéressants.

---

(1) *On* ANACHARIS ALSINASTRUM in *Ann. and Mag. of Nat. Hist.*, 1858, p. 81, et *Ann. sc. nat.*, 1849, t. XI, p. 66.

(2) *Die Hydrilleen* (ANACHARIDEEN Endl.), in *Jahrbücher für wissenschaftliche Botanik* von Dr Pringsheim, 1858, pp. 378-513; *Ann. sc. nat.*, 1858, t. IX, p. 323 et seq. (traduction et analyse).

ELODEA Rich. (*Charact. emend.*).

(ELODEA et ANACHARIS Rich.)

Périanthe à six divisions, toutes pétaloïdes, les extérieures oblongues, les intérieures un peu plus larges. Fleurs dioïques, polygames, rarement hermaphrodites, solitaires « ou réunies par trois » (Casp.). Fleur mâle, « sessile ou longuement pédicellée, renfermée, avant la floraison, dans une spàthe gonflée et bifide au sommet. Étamines 3-6-9, alternant entre elles » (Casp.). Fleur femelle longuement pédicellée, renfermée, avant la floraison, dans une spathe allongée, à sommet gonflé, elliptique et bifide. Pétales intérieurs égalant environ les extérieurs. Étamines réduites à trois filets stériles ou nulles. Style très-allongé, soudé avec le tube du périanthe. Stigmates 3, égalant les divisions du périanthe, linéaires, entiers, parfois échancrés ou bifides au sommet, papilleux. Ovaire uniloculaire, formé de trois feuilles carpellaires. Ovules 3-21, sessiles, orthotropes, à placentation pariétale. Fruit : « capsule oblongue, subtrigone, oligosperme. Graines oblongues-cylindriques. Embryon dépourvu d'albumen, droit, anatrope » (Rich.). — Plantes vivaces. Feuilles uninerviées, pellucides, oblongues ou linéaires, verticillées. Stipules très-petites, axillaires. Fleurs très-petites, blanches, un peu violacées.

Ce genre se range dans la tribu des *Hydrilleae* (*Anacharideae* Endl.), ainsi caractérisée par M. Caspary : Ovaire uniloculaire, stigmates 3; tiges allongées, à entre-nœuds allongés devenant égaux; stolons nuls. Feuilles petites, verticillées, rarement éparses. Plantes submergées (*l. c.*, p. 493).

E. CANADENSIS Rich. in Mich., *Fl. Boreal. Am.* (1803), t. I, p. 20;
SERPICULA OCCIDENTALIS Pursh., *Fl. Am. sept.* (1814), t. I, pp. 21-23 *sec.* Caspary;
UDORA CANADENSIS Nutt., *Gen. of North-Am. plants* (1818), t. II, p. 242 *sec.* Caspary;
ANACHARIS ALSINASTRUM Babingt., *Ann. and Mag. of nat. hist.* (1848), p. 27 (tiré à part).

Plante vivace, émettant des racines adventives, simples, cylindriques. Tiges simples ou rameuses, de 3-8 décimètres, cylindriques, lisses, submergées, flottantes, à entre-nœuds d'autant plus allongés qu'ils sont inférieurs. Feuilles étalées, pellucides, uninerviées; celles des quatre nœuds inférieurs opposées, les autres verticillées par trois, rarement par quatre, oblongues (6-15 mill. de long sur 2-4 1/2 mill. de large), un peu embrassantes, plus ou moins brusquement atténuées au sommet, mucronulées, à bords très-finement denticulés en scie. Stipules très-petites, membraneuses, axillaires. Fleur femelle solitaire, sessile, naissant à l'aisselle d'une quatrième feuille alternant avec deux des feuilles du verticille. Spathe membraneuse, transparente, rosée, un peu gonflée à la base, dilatée, elliptique et bifide au sommet. Tube du périanthe dépassant longuement la spathe, soudé avec le style. Divisions du périanthe égales, les extérieures oblongues cucullées à la pointe, étalées, dressées, membraneuses, un peu violacées, les intérieures oblongues, étalées, recourbées au sommet. Filets stériles des étamines 3, opposés aux pétales extérieurs. Stigmates 3, linéaires, égalant environ les divisions du périanthe, étalés et recourbés, entiers, parfois échancrés ou bifides au sommet, papilleux, violacés. Ovaire uniloculaire, étroitement ovale, sessile, contenant 2-4 ovules. Ovules sessiles ou très-courtement stipités au

fond de la loge, dressés, orthotropes, à placentation pariétale. Fleur mâle......? — Juin-juillet.

Hab. — Mares, fossés, ruisseaux. — Destelbergen, lieu dit *Pauwken* (Louis Bossaerts, 1860), Gand, entre la porte de Bruxelles et celle d'Anvers (Crepin, 1862), Ledeberg (introduit par Scheidweiler, en 1858), Termonde (Flandre orientale. — Docteur Westendorp et capitaine Lenars, 1862).

Observations. — Les entre-nœuds inférieurs atteignent parfois trois centimètres et ont assez souvent 13-15 mill., quoique M. Caspary dise n'avoir pas vu les entre-nœuds dépasser un centimètre.

Il est surprenant que MM. Babington et Salter n'aient point décrit ou figuré la quatrième feuille à l'aisselle de laquelle se développe la fleur; M. Caspary ne la mentionne pas non plus, mais celui-ci n'a vu la plante fleurie qu'à l'état sec. Cette quatrième feuille, ordinairement munie de stipules, n'est pas insérée sur la tige ou le rameau, mais sur l'axe très-court que surmonte la fleur. Elle semble commencer un verticille foliaire qui serait complété par les deux pièces de la spathe. Le sommet de cet organe est inexactement figuré par M. Salter dans la planche accompagnant le mémoire de M. Babington : ce sommet est elliptique et moins profondément bifide.

Dans les ouvrages que j'ai sous les yeux, la préfoliation et la préfloraison de l'*Elodea* ne sont point non plus mentionnées. Quant aux feuilles, la plus inférieure de chaque verticille recouvre légèrement de ses bords celle de droite et celle de gauche; celle-ci, à son tour, recouvre un peu celle de droite, dont les deux bords sont ainsi inclus. La même chose arrive dans le bouton, seulement la division gauche de chaque verticille a les deux bords

inclus, l'un d'eux étant recouvert par la division de droite.

Les stigmates sont inexactement figurés dans la planche précitée : les papilles ne laissent à nu qu'une ligne médiane très-étroite. Ces papilles unicellulaires sont exactement cylindriques et paraissent renfermer un liquide incolore, nullement granuleux; mais leur surface est bosselée par de petites élévations de la cuticule épidermique, comme cela se voit dans les papilles du stigmate chez diverses plantes.

La cavité de l'ovaire est toujours pleine d'un liquide très-visqueux.

Le style est bien soudé par ses angles avec le tube du périanthe.

N. B. Par un oubli que je m'explique difficilement, j'ai laissé échapper un article concernant l'*Elodea*, publié par M. Caspary peu de temps après celui cité plus haut (*Die Blüthe von* ELODEA CANADENSIS, in *Botanische Zeitung*, 15 october 1858, pp. 311-316). Cet excellent observateur ayant reçu des fleurs fraîches du Jardin botanique de Berlin, a pu compléter ainsi certaines parties de son premier mémoire. Parmi trente-six fleurs examinées, il dit n'avoir vu que des stigmates entiers, ce qui, en effet, est le cas le plus fréquent. Pour lui, les bosselures des papilles du stigmate ne sont pas recouvertes par la cuticule épidermique et ne sont que des gouttelettes de suc cellulaire coagulées, qui disparaissent sous l'action de l'acide sulfurique concentré, tandis que la cuticule de la papille même résiste à cet agent chimique. Quant à la quatrième feuille, à l'aisselle de laquelle naît la fleur, il la considère comme appartenant au verticille supérieur, qui ne se compose ordinairement que de deux feuilles, ce que je n'avais point remarqué. D'après lui, cette feuille serait restée avec la fleur en arrière, pendant que les deux autres feuilles se seraient élevées plus haut sur l'axe, à la distance d'un entre-nœud ordinaire. Je n'exprimerai pas maintenant mon opinion à cet égard, me proposant d'examiner la chose l'année prochaine sur des plantes vivantes.

Gand, juin 1862.
